

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUBOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 87618

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.11.73 (P. 166774)

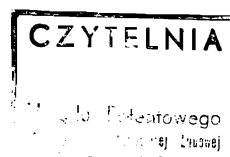
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.75

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978

MKP B23p 9/04

**Int. Cl.² B23P 9/04
B24B 39/02**



Twórcy wynalazku: Krzysztof Tubielewicz, Andrzej Ordon

**Uprawniony z patentu: Politechnika Częstochowska,
Częstochowa (Polska)**

Urządzenie do nagniatania otworów walcowych i stożkowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do obróbki zgniotem plastycznym na zimno otworów walcowych i stożkowych.

Znane dotychczas urządzenie do nagniatania otworów walcowych składa się z korpusu zaopatrzonego w otwory, rozmieszczone promieniowo na jego obwodzie, w których osadzone są suwliwie trzpienie, zaopatrzone w ułożyskowane elementy nagniatające oraz sprężyny. W otworach osadzone są ponadto stopy płytek. Zmiana ilości płytek zapewnia zmianę średnicy zewnętrznej urządzenia. Sprężyny zapewniają elastyczny docisk elementów nagniatających do powierzchni obrabianego otworu.

Urządzenie do nagniatania otworów walcowych i stożkowych rozwiązano według wynalazku dzięki temu, że trzpień zaopatrzony jest w płytki przemieszczające się promieniowo względem trzpienia, po powierzchniach stożkowych trzpienia i tulei osadzonej na trzpieniu. Na płytkach ułożyskowane są elementy nagniatające, przemieszczane względem siebie na obwodzie, tak aby ślady ich obróbki przy obrocie urządzenia nie pokrywały się.

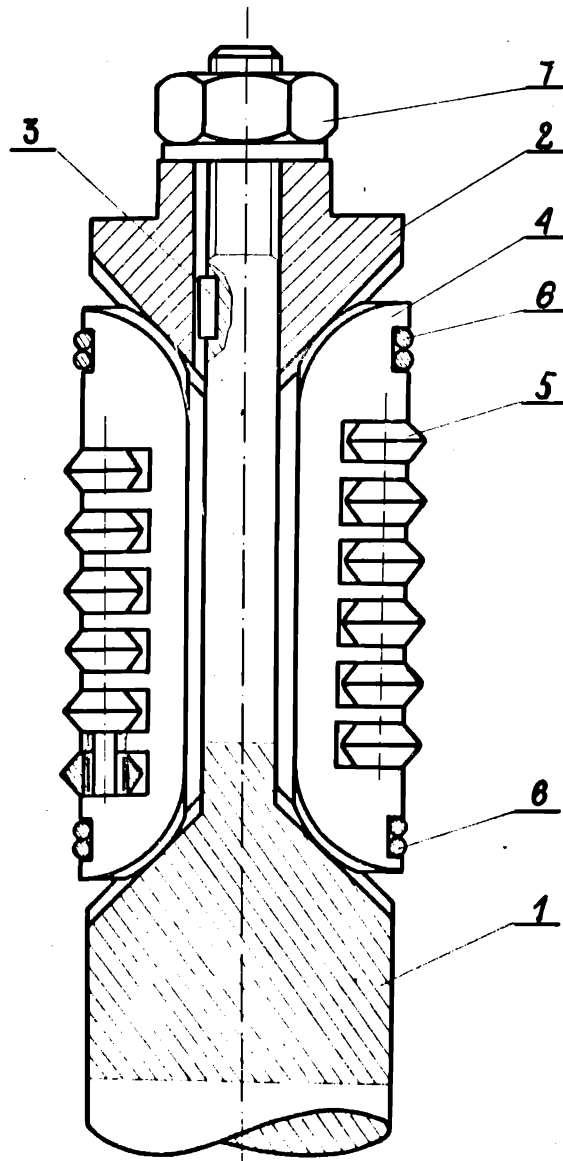
Urządzenie umożliwia nagniatanie otworów o różnych średnicach i samoczynne nastawianie się płytek z elementami nagniatającymi do zbieżności otworu, co zapewnia niezmienny kształt otworu po obróbce urządzeniem.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku przedstawiono na rysunku, na którym uwidoczniono urządzenie w przekroju podłużnym. Urządzenie składa się z trzpienia 1, zaopatrzonego w tuleję 2, osadzoną na wpuszcisku 3. Na powierzchniach stożkowych trzpienia 1 i tulei 2, wzdłuż tworzącej wykonane są rowki, w których osadzone są wpuszciska płytek 4. Powierzchnie robocze płytek 4 mają postać łuków. W wycięciach na obwodzie płytek 4 ułożyskowane są elementy nagniatające 5, które przesunięte są wzdłuż tworzącej trzpienia 1, tak że przy obrocie urządzenia wokół osi, ślady obróbki nie pokrywają się. Płytki 4 zabezpieczone są przed wypadnięciem z rowków spiralnymi sprężynami ściskającymi 6. Na końcu trzpienia 1 osadzona jest nakrętka 7, przeznaczona do przemieszczania tulei 2, dzięki czemu zmienia się średnica urządzenia. W urządzeniu mogą być zastosowane płytki pośrednie, między powierzchniami stożkowymi trzpienia 1 i tulei 2 a powierzchniami roboczymi płytek 4.

W celu zapewnienia elastyczności docisku elementów nagniatających 5 do obrabianej powierzchni otworów, osadzony jest między tuleją 2 a nakrętką 7 element sprężysty. W czasie nagniatania, urządzeniu nadaje się ruch obrotowy i posuwowy lub tylko obrotowy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do nagniatania otworów walcowych i stożkowych, składające się z trzpienia o różnych średnicach, którego powierzchnia przejścia z jednej na drugą średnicę wykonana jest w postaci stożka i przemieszczającej się poosiowo po trzpieniu tulei, której jedna z bocznych powierzchni ma postać stożka oraz elementów nagniatających, z n a m i e n n e t y m, że trzpień (1) zaopatrzony jest w przemieszczające się promieniowo płytki (4), na których ułożyskowane są elementy nagniatające (5), przesunięte na obwodzie trzpienia (1) wzdłuż jego tworzącej, tak aby przy obrocie urządzenia wokół własnej osi, ślady ich obróbki nie pokrywały się.



Prac. Poligraf. Urz. P.N.L. nakład 1200 18
Cena 45 zł

